

ДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ ВОДІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПЛЕКСУ «НЕЙРОКОМ»

І.А. Кисіль, аспірант

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів

Надійність правильного рішення за умов великої кількості інформації залежить від об'єктивних кількісних показників, які характеризують процес сприйняття дорожніх умов і функціонального стану водія.

Як один із методів визначення надійності роботи водія пропонується визначати зміну його функціонального стану з використанням комплексу «НейроКом»[1], який дає можливість точно встановити вплив різних подразників на реакцію водія.

Комплекс «Нейроком» призначений для реєстрації, поглибленого аналізу та інтерпретації електроенцефалограми (ЕЕГ) і викликаних потенціалів, проведення різних аналізів для наукових досліджень. Одними з основних характеристик ЕЕГ є: частота коливань (α , β , θ , δ та γ – ритми), їх амплітуда та тривалість, відеомоніторинг [2].

З отриманих даних встановлено, що частоти зазначених ритмів ЕЕГ під час проходження тесту на просту та складну реакцію, у порівнянні з частотою у стані спокою, збільшуються зі збільшенням розумового навантаження, та зменшується за умови дії зорового подразника.

Під час проведення досліджень встановлено, що середні частоти α – ритмів зростають в середньому на 1 – 20 % ; β – ритмів на 10 – 30%; δ – ритмів на 85 – 100%; γ – ритмів на 1 – 20% та θ – ритмів на 35 – 55% відносно фонові проби.

Можна стверджувати, що одним із методів для визначення придатності водія щодо виконання поставлених перед ним завдань у автотранспортних підприємствах можна використовувати прилад «НейроКом». Це дасть змогу підвищити надійність у системі «водій – автомобіль – дорога – середовище» зокрема і, тим самим, покращити ефективність функціонування транспортної системи загалом.

Література

1. Компьютерная система электроэнцефалографии НейроКом: инструкция по эксплуатации / Национальный аэрокосмический университет «ХАИ». – Х., 2008. – 171 с.
2. Приборы и методики психофизиологического обследования водителей автомобилей / Н. А. Игнатов, В. М. Мишуриной, Р. Т. Мушегян, В. А. Сергеев. – М. : Транспорт, 1978. – 88 с.